

LABORATORIO FÍSICA II - CONTROL DE LECTURA N° 5

4

Apellidos y nombres: More Vila Carlos Andres Grupo 01 equipo 3

1. Dibujar la dirección de la corriente real en el circuito de la figura 1?

2. Indicar la segunda ley de Kirchhoff??

Esta ley de malla?

3. ¿Qué es un Nodo? escoja un ejemplo de la figura 1

Es la unión en un solo punto de las resistencias, por ejemplo el punto "b".

4. ¿Qué es una rama? escoja un ejemplo de la figura 1

Una rama esta junta a dispositivos en la unión de nodos.
por ejemplo "b-d-e".

5. ¿Qué es una malla? escoja un ejemplo de la figura 1

Un conjunto de ramas o una rama que forma según la ley de Kirchhoff
ejemplo "b-a-d-e".

6. Lectura del multímetro que circula por el resistor R3 de la figura 1. (2 puntos)

2V

$$V = IR$$

$$V_f = 10 - 8 = 2 \text{ V}$$

$$I = \frac{V}{R}$$

$$I = \frac{2}{2} = 1$$

$$V = 1 \cdot 2$$

$$V = 2 \text{ V}$$

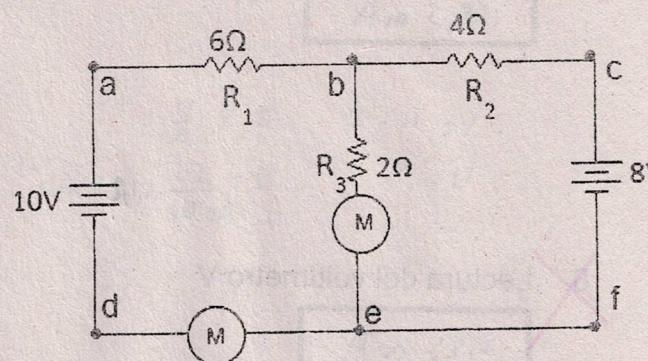


Figura 1

En el circuito de la figura 2, Hallar:

~~7.~~ Lectura del amperímetro A

~~1,815 mA~~

$$I = \frac{V}{R}$$

$$I = \frac{10}{8000} = 1,25 \times 10^{-3}$$

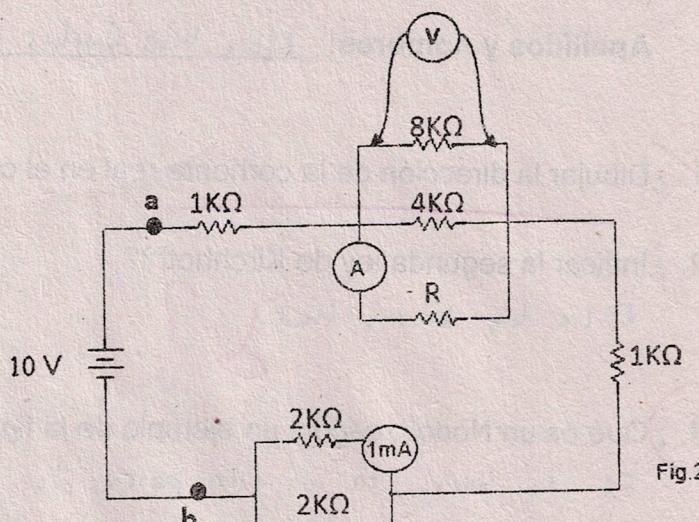


Fig.2

~~8.~~ Lectura del voltímetro V

~~1,25 mA~~

$$I = \frac{V}{R} = \frac{10}{8000} = 1,25 \times 10^{-3}$$

~~9.~~ Resistencia R

~~_____~~

~~10.~~ Resistencia R_{ab}

~~_____~~

En el circuito de la figura 3, hallar:

~~11.~~ Lectura del amperímetro A

$$I = \frac{V}{R} = V = 2 \times 10^3 \times 10^{-3} = 6V$$

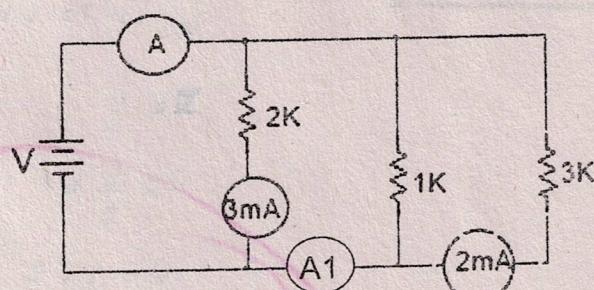


Figura 3

~~12.~~ La caída de voltaje en el resistor de 3 K

$$\begin{aligned} R_{eq} &= \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{5} = \frac{11}{10} \\ \Rightarrow R_{eq} &= \frac{6}{11} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_R &= I_{R_3} + R = \\ V_R &= 2 + \frac{6}{11} = \frac{28}{11} = 2,54V \end{aligned}$$

~~13.~~ La lectura del amperímetro A1

$$I = \frac{V}{R} = \frac{6}{\frac{6}{11}} = \frac{6 \times 11}{6} = 11A$$